

**KOREAN PATENT ABSTRACTS**

(11)Publication  
number: **10-1988-13096**

(43)Date of publication of application:  
**November 30, 1988**

(21)Application number: **10-1988-4988**

(71)Applicant: **Sanden Corporation**

number:

(72)Inventor: **Dakamura Doshiuki**

(22)Date of filing: **April 30, 1988**

**Kurihashi Kaznari**

**Harada Masazmi**

(51)Int. Cl

**G07F 11 /00**

**(54) AUTOMATIC VENDING MACHINE**

(57) Abstract:

**PURPOSE:**

Claim 1. An automatic vending machine comprising a pillar for storing and distributing the products, the pillar having at least one rack for storing a plurality of products, an apparatus for pushing products so that the vending machine makes a horizontal movement of a predetermined distance, and a product falling prevention apparatus that pushes the products backwards at normal times to prevent the products from falling, comprising:

a rotatably supported adjustment plate, wherein the product falling prevention apparatus is normally pushed toward the products[m1] by the repulsive power of a coil element (a rotatably supported adjustment plate comprising a coil element that pushes the product falling prevention apparatus towards the products at normal times using the repulsive power of a coil element?); and

a locking element to adjust rotational motion of the adjustment plate through mutual

coupling;

wherein the coupling between the adjustment plate and the locking element is adjusted by an adjustment apparatus.[m2]

**Claim 2:** The automatic vending machine as claimed in claim 1, wherein the adjustment apparatus, which functions as a solenoid, [m3]is connected to the locking element.

**Claim 3:** The automatic vending machine as claimed in claim 2, wherein the locking element is normally pulled downwards in order to provide a secure coupling, and is pulled upwards by the operation of the solenoid in order to release the coupling.

## (19) 대한민국특허청(KR)

## (12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. 6  
G07F 11/00(11) 공개번호 특 1988-0013096  
(43) 공개일자 1988년 11월 30일(21) 출원번호 특 1988-0004988  
(22) 출원일자 1988년 04월 30일

(30) 우선권주장 (실용) U 62-65774 1987년 04월 30일 일본(JP)  
 (71) 출원인 신덴 가부시끼가이사  
일본국 372 군마현 이세사끼시 고또부끼 20  
 (72) 발명자 다까무라 도시유키  
일본국 370 군마현 다타사끼시 나카이-마찌 2-21-16  
구리하시 가즈나리  
일본국 370-01 군마현 니다군 오지마-마찌 세라다 946-3  
하라다 마사즈미  
일본국 370-11 군마현 다타사끼시 야와따바라-마찌 875-4

(74) 대리인 남상선

심사청구 : 없음

(54) 자동 판매기

요약

내용 없음

대표도

도 3

명세서

[발명의 명칭]

자동 판매기

[도면의 간단한 설명]

제3도는 본 발명의 하나의 실시예에 따른 자동 판매기구를 도해한 자동판매기의 부분단면도, 제4도는 제3도의 자동판매기에서 사용된 상품 낙하방지 장치의 단면도, 제5도는 제4도의 상품낙하방지 장치의 전면도.

본 건은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

상품을 저장하고 분배하기 위한 지주를 포함하고, 상기의 지주는 다수개의 상품이 저장되는 적어도 하나의 선반이 마련되어 있고, 또 상기의 자동판매기구가 미리 정해진 거리만큼 상품의 수평운동을 수행하기 위한 상품밀기장치와 상품을 뒤로 정상적으로 밀어주어 상품의 낙하를 방지하는 장치로 구성되는, 자동판매기에 있어서, 상기 낙하방지장치가 코일요소의 반발력때문에 상품을 향하여 정상적으로 밀려지고 또 회전가능하게 지지된 조절판, 및 서로간의 결합때문에 상기의 조절판의 회전 운동을 조절하기위한 잠금요소를 포함하고, 상기의 조절판과 잠금요소사이의 결합이 조절장치에 의해 조절되는 자동판매기.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기의 조절장치가 솔레노이드로서 상기의 잠금 요소에 연결되어 있는 자동판매기

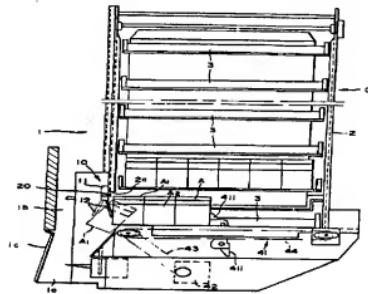
### 청구항3

제2형에 있어서, 상기의 잠금요소가 연결을 확실히 하기위해 코일스프링에 의해 아래로 정상적으로 끌어당겨지고 또 그 결합을 해제하기 위해 상기의 솔레노이드의 가동에 의해 위로 끌어당겨지는 자동판매기.

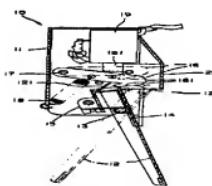
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

五

도면3



도면4



五四五

